

XXIX.

Eine Bauchfellduplikatur zwischen dem Mesosigmoideum und dem weiblichen Geschlechtsapparat: das „Ligamentum infundibulo-colicum“.

Von

Privatdozent Dr. Wilhelm Liepmann,
Berlin.

(Hierzu 8 Textfiguren¹⁾ und Taf. VII.)

Wenn man aufmerksam die Fälle von entzündlichen Erkrankungen der Eileiter und der Eierstöcke, oder weiter gefäßt die entzündlichen Erkrankungen des Becken-peritoneums überhaupt, auf ihre Ätiologie hin einer kritischen Würdigung unterzieht, so wird man, abgesehen von den bekannten Fällen puerperaler Entzündungen, gonorrhoeischer oder tuberkulöser Infektionen oder der selteneren Inflammationsprozesse auf hämatogenem Wege, eine Reihe von Fällen finden, in denen wir klinisch und bakteriologisch alle diese Momente ausschließen müssen und nunmehr gewissermaßen als ultimum refugium eine intestinale Ursache anzunehmen gezwungen sind.

Ein solcher Fall, in dem sich bei einer jungen Dame, die nicht geboren hatte, bei der jede septische und gonorrhoeische Infektion durch die exakte Untersuchung auszuschließen war und die trotzdem bei der Operation die hochgradigste Pelvo-peritonitis mit doppelseitigen Adnexitumoren aufwies, ein solcher Fall bot die Anregung zu den nachstehenden Untersuchungen.

Während nun auf der rechten Becken-Seite unsere Kenntnis über die pathologisch-anatomisch und klinisch interessanten Wechselbeziehungen zwischen Appendix und den Adnexen täglich neue Fortschritte macht und neue Arbeiten zeitigt, ist bisher über eine dem Ligamentum appendiculo-ovaricum entsprechende Verbindung des Darmes mit den linken Adnexen nichts bekannt.

Da sich die von uns gefundene Bauchfellduplikatur, das *Ligamentum infundibulo-colicum*, wie wir es im Einverständnis mit Herrn Geheimrat Waldeyer bezeichnen wollen, ausspannt zwischen dem Infundibulum tubae und der Flexura sigmoidea, so müssen wir zunächst die normale Lage und Topographie dieser beiden Organe an der Hand von Präparaten kurz skizzieren. Sämtliche Präparate sind so gezeichnet, daß sich der Situs in Beckenhochlagerung befindet, d. h. in einer Lagerung, wie sie der Operateur bei der Eröffnung der Bauchhöhle sieht.

An der Stelle, an welcher die Vasa ovarica (s. *Vasa spermatica interna*) zu den Adnexen treten, bildet sich in der Gegend der Linea terminalis, etwa 2 bis 3 cm

¹⁾ Die Figuren 5, 6, 7 und 8 sind der 2. Auflage von Liepmann, *Der gynäkologische Operationskurs*, Hirschwald, 1912, entnommen.

hinter dem queren Durchmesser des Beckeneingangs (Nagel), eine Bauchfellduplikatur, die als Ligamentum infundibulo-pelvicum (Henle), als Ligamentum suspensorium ovarii oder von den Franzosen als Ligament ilio-ovarien (s. lombo-ovarien) bezeichnet wird. Diese Bauchfellduplikatur steht nun, wie man aus den Textfiguren 1 bis 4 ersehen kann, gewöhnlich in keiner Verbindung mit dem Teile des Colon descendens, den man als Flexura sigmoidea bezeichnet.

Textfig. 1 ist nach einem Präparat meiner Sammlung (Katalog B. XII) gezeichnet; man sieht deutlich, wie das Ligamentum infundibulo-pelvicum über die Linea terminalis hinwegzieht, um sich alsbald in dem Bauchfell der hinteren Leibeswand zu verlieren.

Zwischen dieser Bauchfellduplikatur und dem Mesosigmoideum befindet sich — und das ist für unsere Frage wesentlich — keinerlei Verbindung, man sieht hier, wie an den andern alsbald zu beschreibenden Präparaten, einen freien, vom parietalen Peritoneum bekleideten Zwischenraum.

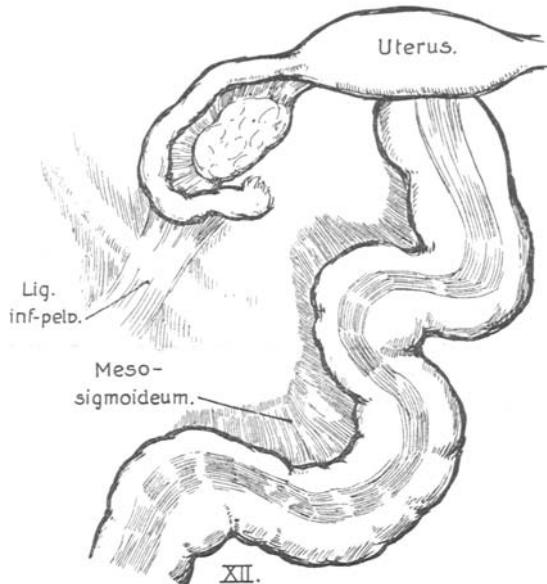


Fig. 1.

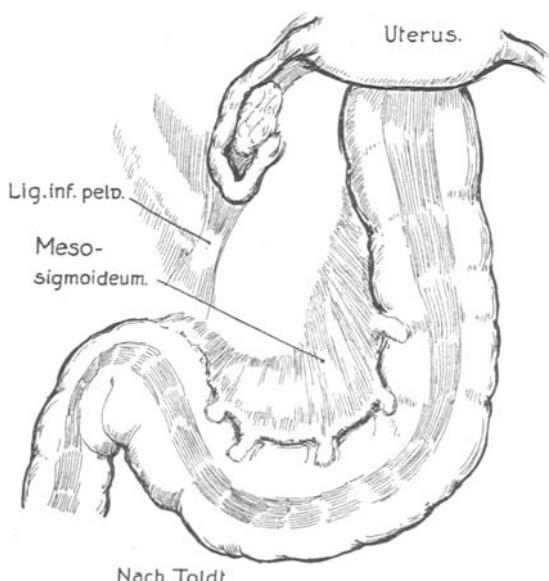


Fig. 2.

Textfig. 2, die nach einem Bilde aus dem Atlas von Toldt kopiert ist, zeigt im wesentlichen die gleichen Verhältnisse, nur ist hier die laterale Ansatzstelle des Mesosigmoideum näher an das Ligamentum infundibulo-pelvicum herangerückt und zeigt überhaupt eine stärkere Ausbildung wie das in Fig. 1 gezeichnete Mesenterium des S-Romanum.

Textfig. 3 ist wiederum ein Präparat meiner Sammlung (Katalog B. XX). Hier nähert sich infolge der bedeutenden Länge des Mesosigmoideum die Spitze der V-förmigen Insertionslinie dem Ligamentum infundibulo-colicum.

Textfig. 4 bei der Sektion eines neugeborenen Mädchens entworfen, zeigt, daß der Abstand des Ligamentes bei der Neugeborenen infolge des mehr nach rechts gelagerten Rektums ein

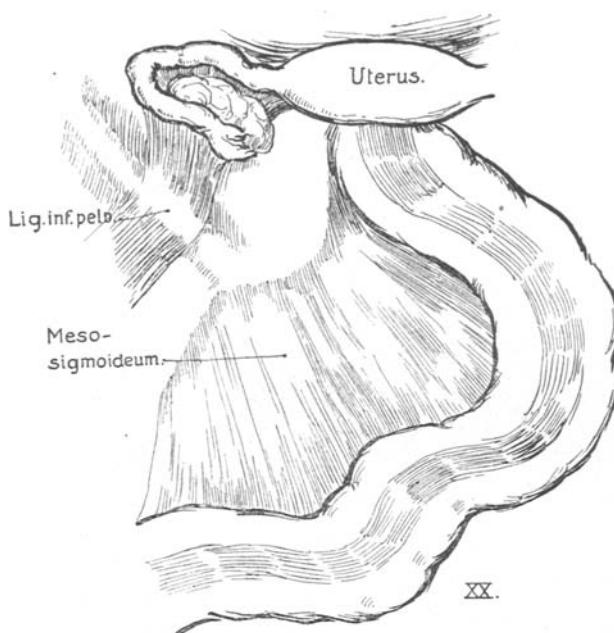


Fig. 3.

kam am 31. Dezember 1910 das in Textfig. 5 dargestellte Präparat in meinen Besitz. Sobald man den myomatösen Uterus anhebt, sieht man deutlich, wie sich eine breite Bandverbindung bildet, vor dem Ligamentum infundibulo-pelvicum beginnend und bis zur Flexura sigmoidea reichend. Es fehlt völlig der zwischen diesen beiden Gebilden sonst bestehende, vom glatten, parietalen Peritoneum ausgefüllte Raum. Diesen Raum zeigt zum Vergleich nochmals das in der gleichen Weise bei hoch zur Symphyse gehobenem Uterus (ebenfalls ein myomatöser) gezeichnete Präparat Textfig. 6, in dem die Bandverbindung gänzlich fehlt.

Fig. 7, 8 und Taf. VII stellen schließlich weitere Präparate meiner Sammlung mit mehr oder weniger guter und deutlich sichtbarer Entwicklung des Ligamentum infundibulo-colicum dar. Fig. 7 bedarf keiner besonderen Besprechung, Fig. 8 dagegen zeigt ein Präparat, bei dem die linke Tube deutliche Zeichen einer Salpingitis purulenta aufweist, während die

noch größerer ist als bei der erwachsenen Frau, ein Umstand, auf den wir noch gelegentlich der Besprechung der Ätiologie unserer Bandverbindung zurückzukommen haben werden.

Nachdem wir nun so versucht haben, die normalen Verhältnisse des uns interessierenden Gebietes kurz zu skizzieren, kommen wir zur Beschreibung der Präparate¹⁾, an denen ich eine deutliche Verbindung zwischen dem Ligamentum infundibulo-pelvicum und der Flexura sigmoidea nachweisen konnte.

Nachdem ich schon zweimal bei Bauchhöhnenoperationen das Band geschen hat,

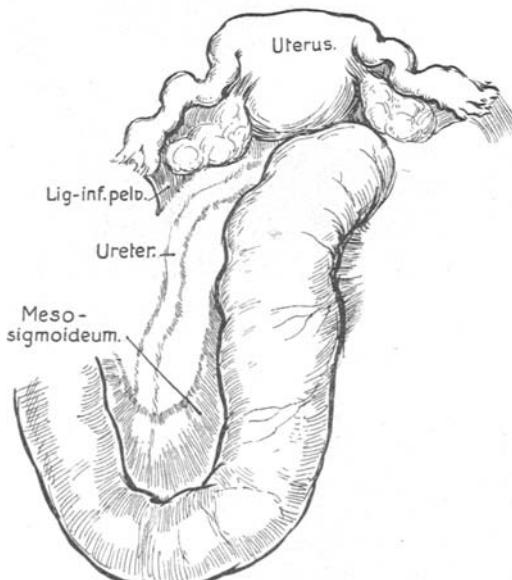


Fig. 4.

¹⁾ Demonstration in der Berlin. Gyna. Gesellsch. Dez. 1911. Sitzungsbericht.

rechte Tube als normal anzusehen ist; wir werden auf diesen Punkt noch bei der Besprechung der Bedeutung dieses Bandes für die Pathologie der weiblichen Adnexe zurückzukommen haben. Tafel VII ist dasjenige Präparat, das in besonders schöner Weise die Bandverbindung zwischen Infundibulum tubae und Kolon zeigt und das wir noch bei Besprechung der Ätiologie zu berücksichtigen haben. Durch die Basis des Bandes an dem Übergang des Mesosigmoideum und des Ligamentum infundibulopelvicum ist eine Sonde geschoben, die Höhe der Bauchfellduplikatur

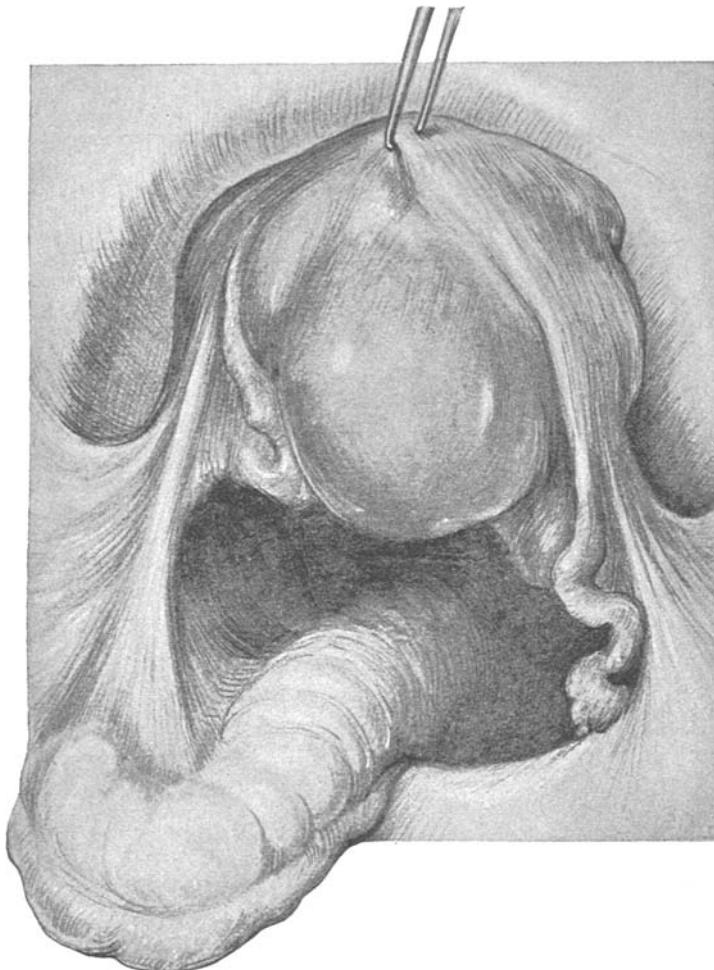


Fig. 5.

(des Bandes) beträgt an dieser Stelle 2,3 cm. Beide Adnexe sind normal. Die auf den Rat von Herrn Geheimrat W a l d e y e r in liebenswürdigster Weise von Herrn Kollegen Bartels ausgeführte Lymphgefäßinjektion hat zu keinen eindeutigen Schlüssen geführt; hierüber später bei Besprechung der Ätiologie.

Was nun zunächst die Gründe anbetrifft, die uns veranlaßten, dieser bisher nicht beschriebenen Bauchfellduplikatur den Namen: „Ligamentum infundibulocolicum“ zu geben, waren kurz folgende. Obwohl für diese Bauchfellduplikatur die Bezeichnung „Plika“ richtiger gewesen wäre, so wählten wir doch den Namen

„Ligamentum“, schon um der Einheitlichkeit der Nomenklatur willen. So lange man von einem Ligamentum latum und von einem Ligamentum infundibulo-pelvicum spricht, hat auch diese Plika das Recht, als Ligamentum bezeichnet zu werden. Das Band geht nun eigentlich von dem Ligamentum infundibulo-pelvicum über in das Mesosigmoideum, und man könnte es dementsprechend auch wohl infundibulo-mesosigmoideum nennen. Hier hielten uns klinische Gründe von dieser auch der Aussprache größere Schwierigkeiten bereitenden Bezeichnung ab. Das Band bildet eine direkte Verbindung zwischen dem Kolon und den Adnexen, eine

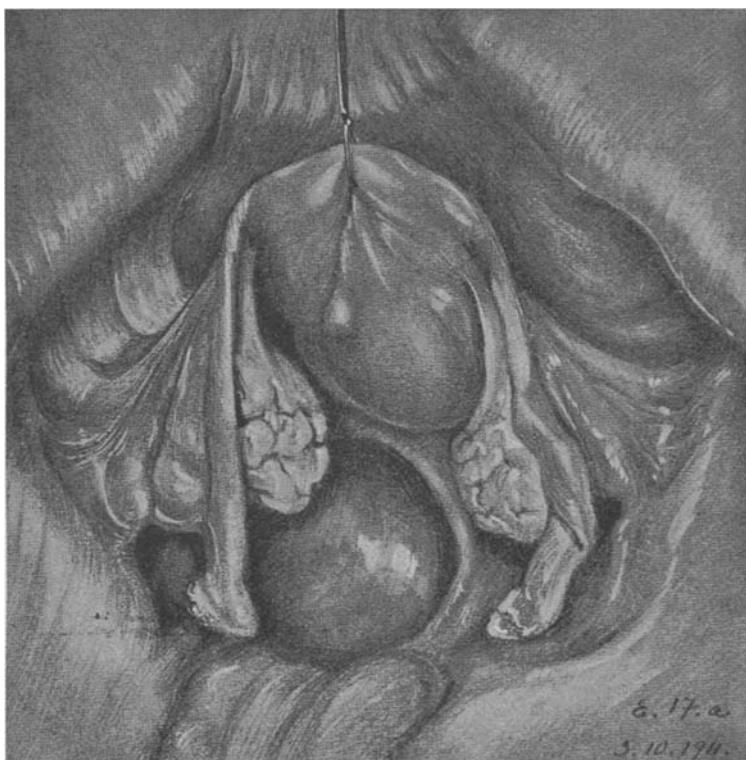


Fig. 6.

Verbindung, die wir uns anzunehmen für berechtigt halten, nicht bedeutungslos ist und die deshalb in erster Linie in dem Namen ausgedrückt zu werden verdient. Somit dürfte die Bezeichnung Ligamentum infundibulo-colicum wohl begründet erscheinen.

Was nun die Ätiologie dieser Bandverbindung anbelangt, so erscheint mir nach den bisherigen Erfahrungen folgende Genese als die wahrscheinlichste. Bei allen Neugeborenen (24 Fälle), die ich bisher untersuchen konnte, fand sich nahezu der gleiche Befund, wie er in dem in Textfig. 4 abgebildeten Präparat wiedergegeben ist. Bei der kleinen Zahl dieser Untersuchungen ist

natürlich nicht die Möglichkeit abzuweisen, daß diese Anomalie auch angeboren auftreten könnte. Wie wir noch des weiteren ausführen werden, müßte man alsdann eine besonders lange Entwicklung des Mesosigmaideum annehmen, denn diese ist, wie wir gleich vorweg betonen wollen, als die Hauptursache der Entstehung der Duplikatur des Bauchfells anzusehen.

Bei der Untersuchung von 118 weiblichen erwachsenen Leichen — von denen ich die Mehrzahl dank dem liebenswürdigen Entgegenkommen von Herrn Geheimrat

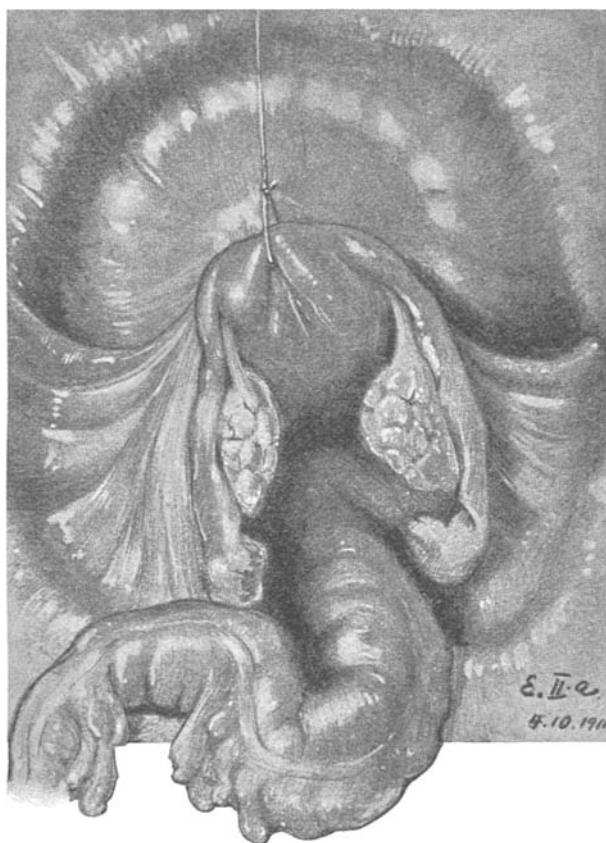


Fig. 7.

Orth im Pathologischen Institute der Kgl. Charité gelegentlich meiner Operationskurse untersuchen konnte —, bei allen diesen 118 Fällen fand ich in den vier geschilderten und durch die Figuren 5, 7, 8 und Tafel VII dargestellten Fällen diese Anomalie. Hier handelte es sich ausnahmslos um Frauen, die geboren hatten. Ich stelle mir die Genese unseres Bandes folgendermaßen vor:

1. Zur Bildung des *Ligamentum infundibulo-colicum* ist eine besondere Länge des *Mesosigmaideum* eine wichtige Voraussetzung.

2. Diese Verlängerung kann (bisher nicht beobachtet!) angeboren, meist aber wird sie erworben sein.

3. Die erworbene Verlängerung des Mesosigmoideum ist durch die Graviditäten

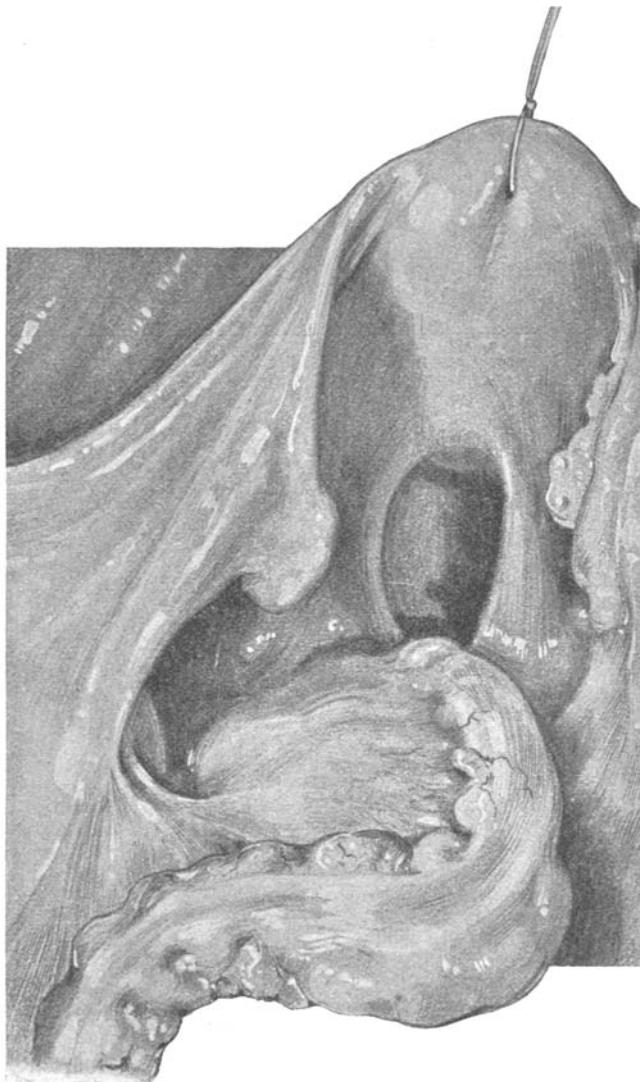


Fig. 8.

gut zu erklären, da bei dieser die Flexur durch den wachsenden Uterus stets gehoben und dadurch gedehnt werden muß.

4. Diese Dehnung erfolgt nun so (vgl. Tafel VII), daß das laterale Blatt der Duplicatur des Mesosigmoideum immer mehr und mehr Parietalperitoneum gewissermaßen

aufrollt und dadurch notwendigerweise in Beziehung zum *Ligamentum infundibulo-pelvicum* treten muß (Textfig. 3 zeigt ein Vorstadium, Tafel VII den abgeschlossenen Vorgang dieser Entwicklung).

Das Gleiche kann natürlich bei Geschwüsten entstehen, die aus dem Beckenraume herauswachsen. In erster Linie wird es sich hierbei um Uterustumoren (*Myome*, vgl. Textfig. 5) handeln, während Eierstockstumoren infolge ihrer größeren Beweglichkeit weniger leicht zur Dehnung und Aufrollung des parietalen Peritoneums führen werden. Wenigstens ist in einem Falle meiner Sammlung bei mannskopf großem *Pseudomuzinkystom* keine Bandentwicklung zu konstatieren.

5. In seltenen Fällen könnte auch durch Verlagerung der Insertionslinie des *Mesosigmoideums* nach lateralwärts durch Annäherung (ohne Dehnung) an das *Ligamentum infundibulo-pelvicum* eine Bandverbindung eintreten.

Diese Erklärung des Entstehens unseres Bandes scheint mir ausreichend. Die von Treitz¹⁾ beschriebene *Plica genito-enterica* hat mit unserem Bande nichts zu tun. Sie ist nach Waldeyer²⁾ nichts weiter als die Vorstufe des *Ligamentum infundibulo-pelvicum*, welches aus ihr hervorgeht. Die von Cladot³⁾ und von Duran⁴⁾ beschriebenen Falten sind nach Waldeyer⁵⁾ dasselbe wie die Treitzsche *Plica genito-enterica*, und nach Nagel⁶⁾ nichts anderes als das *Ligamentum suspensorium ovarii* (s. *infundibulo-pelvicum*). Im übrigen betont Nagel noch ausdrücklich, daß sich diese *Plicae genito-entericae* besonders deutlich bei Neugeborenen und Kindern finden⁷⁾, während unser Band, wie wir gesehen haben, bis jetzt nur bei erwachsenen Frauen beobachtet wurde⁸⁾.

Inwieweit das *Ligamentum infundibulo-colicum* für den pathologischen Anatomen und den Kliniker von Bedeutung sein wird, das muß die Zukunft und die Beobachtung an einem größeren Material lehren.

Jedenfalls möchte ich schon heute auf **zwei Momente** hinweisen. In denjenigen Fällen von linksseitiger entzündlicher Adnexerkrankung, wie wir sie z. B. in dem Präparat Textfig. 8 beobachtet haben, liegt die Annahme einer lymphogenen Infektion durch dieses Band von seiten des Darms nahe. Wenn ich auch über einige

¹⁾ Hernia retroperitonealis. Prag 1837.

²⁾ Lehrbuch der topographischen Anatomie von Joessel-Waldeyer, 1899, S. 814.

³⁾ Comptes rendus et Mém. de la Soc. de Biolog. IX, t. 2. Paris 1892.

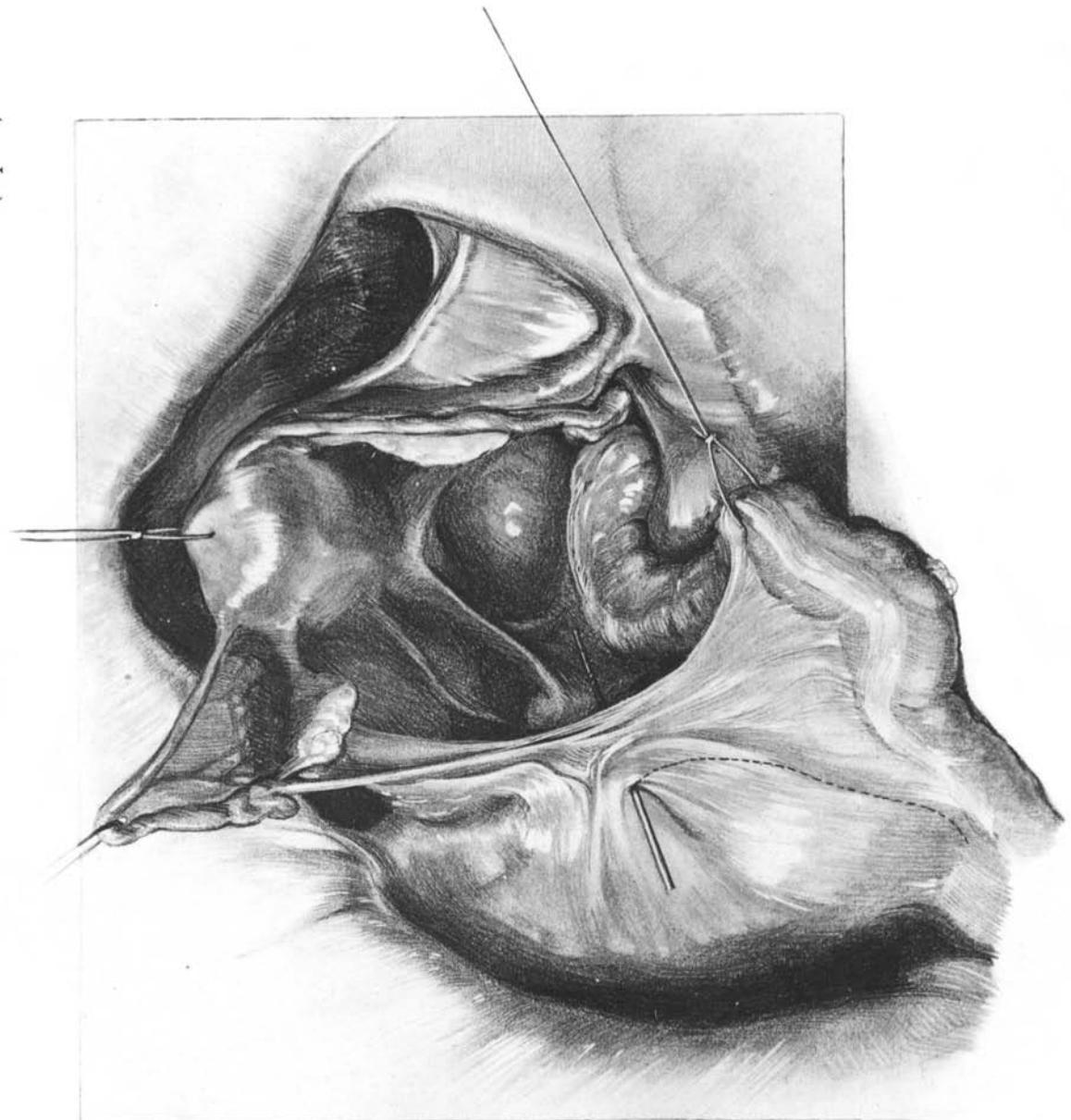
⁴⁾ Progrès médical 1895.

⁵⁾ I. c. S. 815.

⁶⁾ Arch. f. Gyn. Bd. 53. Berlin 1897.

⁷⁾ Handb. d. Anat. von Bardeleben, 2. Teil, Abt. 1: Weibliche Geschlechtsorgane, S. 43.

⁸⁾ Einen unserem Ligament ähnlichen Befund beschreibt Waldeyer (Virch. Arch. Bd. 60, 1874, S. 74: Hernia retroperitonealis usw.). Nur erstreckte sich in diesen beiden Fällen die Plica von dem „lateralen Ende des linken *Ligamentum latum* senkrecht zur Basis des genannten Mesenteriums“, während das *Ligamentum infundibulo-colicum* stets einen nach medialwärts gerichteten Verlauf nimmt. Ich lasse an dieser Stelle die Frage offen, inwieweit sich unsere Falte an der Bildung von Intersigmoidaltaschen beteiligt.



Fälle derart bei der Lebenden intra operationem verfüge, so möchte ich darauf keine Schlüsse aufzubauen. Nicht die flüchtige und durch die Situation gegebene momentane Beobachtung bei der Operation darf bei neuen Untersuchungen maßgebend sein, sondern nur die langsame und sorgfältige Untersuchung am Sektionstisch und am Präparat. Ob wir mit der Technik der Lymphgefäßinjektion bei dieser Frage weiterkommen werden, erscheint mir fraglich, da nach dem Urteil erfahrener Lymphgefäßforscher das erwachsene Gewebe sich sehr schlecht zu diesen äußerst delikaten Untersuchungen eignet. Fälle mit mehr oder weniger pelvo-peritonitischen Verwachsungen, so interessant sie auch gerade für unsere Frage sind, eignen sich ebenfalls nicht für die Suche nach dem Ligament, hier sind der Willkür und dem beabsichtigten oder unbeabsichtigten Präparieren allzusehr Tür und Tor geöffnet.

Eine gewisse Bedeutung dürfte dem Bande noch zukommen bei den vaginalen Operationen. Hier wird beim Herabziehen und beim Vorwälzen des Uterus vor die Vulva ein erheblicher Zug auf die Ligamenta infundibulo-pelvica ausgeübt, wie ich dies auch an einem ad hoc gemachten Leichenpräparat¹⁾ nachweisen konnte. Bei Vorhandensein unseres Ligamentum infundibulo-colicum würde dieses mit herabgezogen werden können. Hierdurch könnte eine Abknickung der Flexur und damit einer jener Ileusfälle hervorgerufen werden, die nach vaginalen Operationen hie und da beobachtet werden.

Ich hoffe, daß diese Mitteilung dazu beitragen wird, das Interesse der Anatomen und pathologischen Anatomen auf das Ligamentum infundibulo-colicum zu lenken; sie sind in erster Linie berufen, hier den Grundstein festzulegen, auf dem dann weitere Arbeiten der Kliniker aufzubauen können.

XXX. Über Pfortaderklerose.

(Aus dem Pathologischen Institute des Allgemeinen Krankenhauses St. Georg, Hamburg.)

Von

Prof. M. Simmonds.

(Hierzu 10 Textfiguren.)

Während über die wichtigsten Punkte in der Pathologie der akuten Pfortadererkrankungen im allgemeinen Übereinstimmung herrscht, gehen die Anschauungen über Ursachen und Folgen der chronischen Erkrankungen dieses Gefäßes trotz der sich stetig mehrenden anatomischen und klinischen Mitteilungen sehr auseinander. Die Hauptschwierigkeit liegt darin, daß der Anatom in der Regel nur die Residuen des abgelaufenen Prozesses vor sich hat und daher nicht in der Lage

¹⁾ Liepmann, Gynäkologischer Operationskurs. II. A. Hirschwald, 1912. Fig. 315.